

Memorando

Informação do Documento			
Autor:	Paulo Grácio, Gestor Técnico	Referência Doc.:	CSWMZ-SISMA-2013-MMO-00632
Contacto:	pgracio@criticalsoftware.com	Data:	2013-12-10
Versão:	1	Nome Projecto:	Sistema de Informação de Saúde para Monitoria e Avaliação
Objectivo			
Descrição de proposta de abordagem para manutenção de diferentes Estruturas Organizacionais no SIS-MA, através de switch de base de dados.			

Notificações		
Nome	Empresa	Contacto
Alessandro Campione	Jembi / Moasis	alessandro.campione@gmail.com
Oreste Parlatano	Jembi / Moasis	oreste@parlatano.org

1 Descrição da Proposta

O SIS-MA encontra-se capacitado com funcionalidades que permitem efectuar a manutenção da Estrutura Organizacional de forma ágil e simples, dando suporte ao processo *CRIAR/ALTERAR UNIDADE ORGANIZACIONAL* definido no documento CSWMZ-SISMA-2013-DOC-00295-especificacao-de-processos.

Por forma a clarificar que todas as necessidades do MISAU estão a ser consideradas foi feita uma reunião de esclarecimento com os responsáveis do MISAU e Jembi/MOASIS onde foram explicadas as funcionalidades existentes e a forma como estas seriam executadas (ver *CSWMZ-SISMA-2013-MMN-00502-estrutura-organizacional-15-10-2013.docx*).

Foi entretanto discutida internamente a possibilidade de se manter no SIS-MA a coexistência de diferentes Estruturas Organizacionais. Uma vez que o DHIS2 não dá resposta a esta necessidade foi lançado pela Critical o desafio na Comunidade: <https://lists.launchpad.net/dhis2-users/msg03118.html>. O alinhamento deste tema complexo com a Comunidade DHIS2 é de extrema importância para assegurar que o SIS-MA segue a evolução do DHIS2 de forma transparente, evitando que sejam criados desenvolvimentos paralelos.

A Critical Software propõe, enquanto não existe uma solução para o problema por parte da comunidade, a utilização de *backups* da Base de Dados do SIS-MA sempre que se pretenda fazer uma alteração significativa na Estrutura Organizacional em vigor. Uma situação onde esta abordagem é recomendada será quando for feita a actualização do SIS-MA com a informação sobre os novos Distritos de acordo com a legislação do País.

Através do Splash Screen poderão ser definidas diferentes opções, que o utilizador escolhe, de acordo com a Estrutura Organizacional que pretende visualizar, sendo redireccionado para a instância do SIS-MA ligada a essa mesma Base de Dados. A figura seguinte ilustra este modo de funcionamento proposto:



Ministério da Saúde
Moçambique

Bem vindo ao SIS-MA

Sistema de Informação de Saúde para Monitoria e Avaliação

O SIS-MA é um sistema de informação electrónico para atender às necessidades do SNS de Moçambique, que permite uma recolha e consulta de dados de Monitoria e Avaliação. O projecto foi desenvolvido por uma equipa conjunta do MISAU, Jembi, MOASIS e Critical Software, em colaboração com os Programas de Saúde do país e suportada para a CDC Moçambique.

**Entrar no SIS-MA
Nova Estrutura Organizacional**

**Entrar no SIS-MA
Estrutura Organizacional Antiga**



A Jembi Health Systems é uma organização sem fins lucrativos que suporta a MOASIS com o objectivo de desenvolver sistemas de informação de saúde para o Ministério da Saúde de Moçambique. A Jembi apoia o SIS-MA através dos fundos do PEPFAR dum Acordo Cooperativo com os Centros do Controle e Prevenção de Doenças do Governo Americano <http://www.moasis.org.mz/> <http://www.jembi.org/>



O SIS-MA é assim possível graças a uma parceria entre Moçambique e o povo Americano, através do financiamento dos Centros do Controle e Prevenção das Doenças do Plano de Emergência do Presidente dos EUA para alívio da Sida (PEPFAR). A PEPFAR é a maior da Iniciativa de Saúde Global do Presidente dos EUA, com o objectivo de contribuir activamente para a melhoria da Saúde Global e salvar o maior número de vidas. <http://www.pepfar.gov/>



A Critical Software é uma empresa de software que desenvolve e fornece soluções tecnológicas para sistemas críticos orientadas à missão e ao negócio, que opera a partir de Moçambique, Estados Unidos, Brasil, Inglaterra e Angola. <http://www.criticalsoftware.co.mz/>

As duas instâncias do sistema funcionarão numa forma isolada e independente, tendo como base duas estruturas de dados diferentes. O *reporting* de dados poderia dessa forma ser efectuado tendo como base diferentes estruturas orgânicas e respondendo a diferentes perspectivas de análise.

A instalação e configuração das diferentes instâncias deverá seguir os mecanismos de instalação previstos e definidos para o sistema, devendo apenas ser carregadas as diferentes estruturas de dados.

2 Manual

De forma a operacionalizar a proposta descrita anteriormente o *Administrador de Sistema Nacional* deverá efectuar os seguintes passos

1. Criar um backup da base de dados existente:
\$ `pg_dump <nome base de dados> -U dhis | gzip > <nome ficheiro output>.gz`
2. Criar uma nova Base de Dados idêntica à base de dados já existente através do seguinte comando:
\$ `sudo -u postgres createdb -O dhis -T <nome base de dados existente> <nome base de dados>`
3. Depois de criada a nova base de dados o passo seguinte será criar uma nova pasta onde será colocado o ficheiro `hibernate.properties` com a ligação à base de dados.
\$ `cp <configuração existente> <nova configuração>`
4. Modificar o ficheiro `hibernate.properties` com a nova base de dados criada no ponto 2
\$ `nano <nova configuração>/hibernate.properties`

```
GNU nano 2.2.6 File: hibernate.properties
hibernate.dialect = org.hibernate.dialect.PostgreSQLDialect
hibernate.connection.driver_class = org.postgresql.Driver
hibernate.connection.url = jdbc:postgresql:dhis213-qly
hibernate.connection.username = dhis
hibernate.connection.password = dhis
hibernate.hbm2ddl.auto = update
hibernate.c3p0.min_size = 3
hibernate.c3p0.max_size = 20
hibernate.c3p0.acquire_increment = 2
hibernate.c3p0.timeout = 5000
hibernate.c3p0.max_statements = 50
hibernate.c3p0.idle_test_period = 300
```

5. Criar uma nova instância de tomcat onde será instalada uma versão do SIS-MA ligada à nova base de dados.
\$ `cp <tomcat existente> <nova instância tomcat>`
6. Alterar configuração que define a variável de ambiente `DHIS2_HOME` para a nova instância
\$ `nano <nova instância tomcat>/bin/setenv.sh`

```
GNU nano 2.2.6 File: setenv.sh
export DHIS2_HOME='/home/critical/sis-ma-env/dhis2-conf-qly'
export JAVA_HOME='/usr/lib/jvm/java-7-openjdk-amd64'
```

Path deve ser actualizado para a pasta onde se encontra o ficheiro `hibernate.properties` da nova instância, conforme definido no ponto 3 e 4.

7. Alterar configuração que define o porto para a nova instância tomcat, para um porto livre no servidor
\$ `nano <nova instância tomcat>/conf/server.xml`

```
GNU nano 2.2.6 File: server.xml

    factory="org.apache.catalina.users.MemoryUserDatabaseFactory"
    pathname="conf/tomcat-users.xml" />
</GlobalNamingResources>

<!-- A "Service" is a collection of one or more "Connectors" that share
a single "Container" Note: A "Service" is not itself a "Container",
so you may not define subcomponents such as "Valves" at this level.
Documentation at /docs/config/service.html
-->
<Service name="Catalina">

  <!--The connectors can use a shared executor, you can define one or more named thread pools-->
  <!--
  <Executor name="tomcatThreadPool" namePrefix="catalina-exec-"
    maxThreads="150" minSpareThreads="4"/>
  -->

  <!-- A "Connector" represents an endpoint by which requests are received
and responses are returned. Documentation at :
Java HTTP Connector: /docs/config/http.html (blocking & non-blocking)
Java AJP Connector: /docs/config/ajp.html
APR (HTTP/AJP) Connector: /docs/apr.html
Define a non-SSL HTTP/1.1 Connector on port 8083
-->
  <Connector port="8083" protocol="HTTP/1.1"
    connectionTimeout="20000"
    redirectPort="8447"
    URIEncoding="UTF-8"
  />

  <!-- A "Connector" using the shared thread pool-->
  <!--
  <Connector executor="tomcatThreadPool"
    port="8083" protocol="HTTP/1.1"
    connectionTimeout="20000"
    redirectPort="8447" />
  -->

  <!-- Define a SSL HTTP/1.1 Connector on port 8447
This connector uses the JSSE configuration, when using APR, the
connector should be using the OpenSSL style configuration
described in the APR documentation -->
```

8. Iniciar serviço da nova instância tomcat

```
$ cd <nova instância tomcat>/bin
```

```
$ ./startup.sh
```

Analisar o log e validar se aplicação iniciou com sucesso.

9. Criada a nova instância com sucesso o próximo passo será efectuar a alteração do Splash Screen para incluir um novo botão para redireccionar para a nova instância. Documento CSWMZ-SISMA-2014-MAN-00026-branding-manual apresenta de forma detalhada o procedimento necessário para efectuar a alteração.